SONY

3-059-964-12(1)

Battery charger

Operating Instructions
Manual de instrucciones
Mode d'emploi

Owner's Record

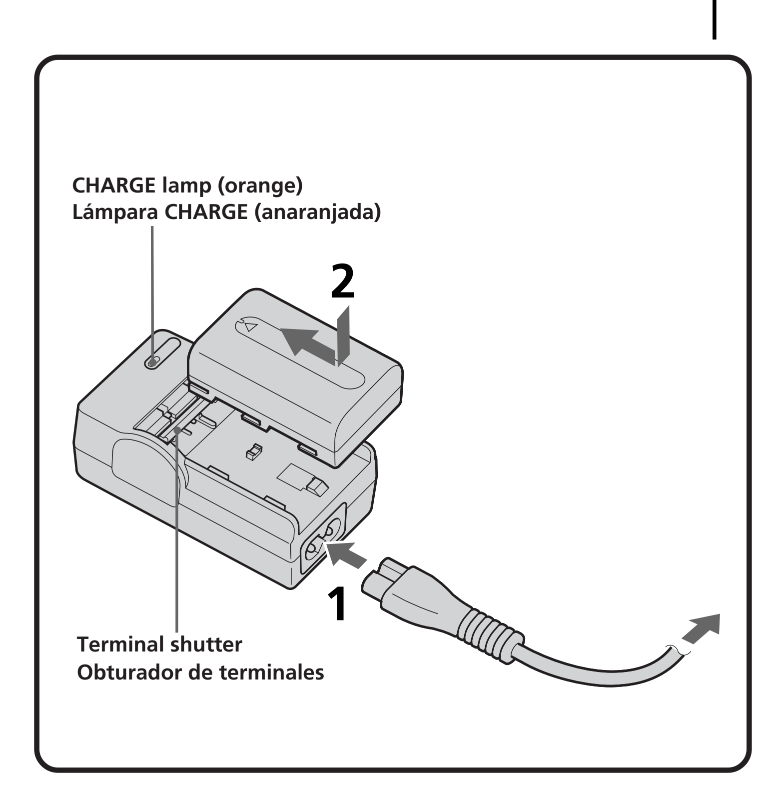
The model and serial numbers are located on the bottom. Record the serial number in the space provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. **BC-VM50**

Serial No. ___________________________

BC-VM50







This mark indicates that this product is a genuine accessory for Sony video products. When purchasing Sony video products, Sony recommends that you purchase accessories with this "GENUINE VIDEO ACCESSORIES" mark.

Esta marca indica que este producto es un accesorio genuino para productos de vídeo Sony.
Cuando adquiera productos de vídeo Sony, Sony recomienda que pida accesorios con la marca "GENUINE VIDEO ACCESSORIES".

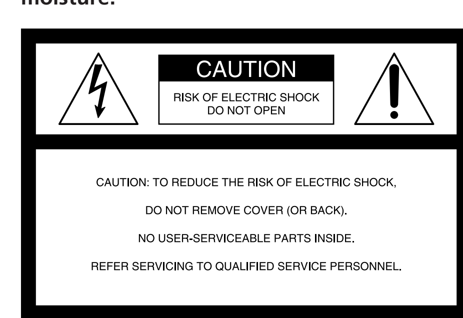
Cette marque indique que ce produit est un accessoire pour produits vidéo Sony. Lorsque vous achetez des produits vidéo Sony, Sony vous conseille d'acheter des accessoires portant la marque "GENUINE VIDEO ACCESSORIES".

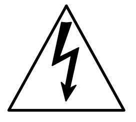
http://www.sony.net/

Printed on 70% or more recycled paper using VOC (Volatile Organic Compound)-free vegetable oil based ink.

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.





This symbol is intended to alert the user to the presence of uninsulated "Dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

CAUTION

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

NOTE

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

– Reorient or relocate the receiving antenna.
– Increase the separation between the equipment and receiver.
– Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
– Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

NOTICE FOR THE CUSTOMERS IN THE UNITED KINGDOM

A moulded plug complying with BS 1363 is fitted to this equipment for your safety and convenience.

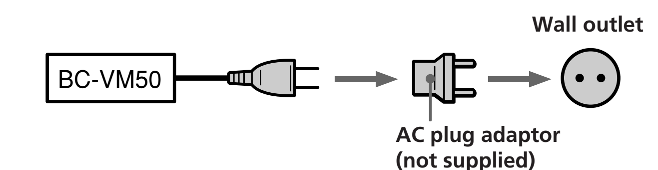
Should the fuse in the plug supplied need to be replaced, a 5 AMP fuse approved by ASTA or BSI to BS 1362, (i.e., marked with ⊛ or ♡ mark) must be used.

If the plug supplied with this equipment has a detachable fuse cover, be sure to attach the fuse cover after you change the fuse. Never use the plug without the fuse cover. If you should lose the fuse cover, please contact your nearest Sony service station.

WARNING

To avoid electrical shock, do not open the cabinet.
Refer servicing to qualified personnel only.

Power cord must be changed only at the qualified service shop.
Use a commercially available AC plug adaptor (not supplied), if necessary, depending on the design of the wall outlet.



For the customers in CANADA

CAUTION
TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT. FULLY INSERT.

Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

The BC-VM50 battery charger can be used to charge a lithium ion type battery pack (e.g. NP-FM50)

This unit is compatible with the "InfoLITHIUM" battery pack (M series). Your camcorder operates only with the "InfoLITHIUM" battery. "InfoLITHIUM" M series battery packs have the InfoLITHIUM M mark.
"InfoLITHIUM" is a trademark of Sony Corporation.

Notes on Use

Charging

- Use only a lithium ion type battery pack. This unit cannot be used to charge a Ni-cd type battery pack.
- Attach the battery pack firmly.
- Charge the battery pack on a flat surface without vibration.

Charging temperature
The temperature range for charging is 0°C to 40°C (32°F to 104°F). However, to provide maximum battery efficiency, the recommended temperature range when charging is 10°C to 30°C (50°F to 86°F).

Others

- The nameplate indicating operating voltage, power consumption, etc. is located on the bottom.
- The negligible amount of electric current will flow into the Battery charger as long as the Battery charger is plugged into the wall outlet.
- Connect the battery charger to an available wall outlet. If any trouble occurs while the unit is in use, unplug the cord from the wall outlet to disconnect the power source.
- Unplug the unit from the wall outlet if it will not be used for extended period of time. To disconnect the cord (power cord), pull it out by the plug. Never pull the cord itself.
- Do not operate the unit with a damaged cord or if it has been dropped or damaged.
- Be sure that nothing metallic comes into contact with the metal parts of the unit. If it does, a short may occur and the unit may be damaged.
- Attach the battery pack to the unit correctly when you charge the battery pack. The battery terminal may be damaged if the battery pack is not attached correctly.
- Always keep the metal contacts clean.
- Do not disassemble or convert the unit.
- Do not apply mechanical shock or drop the unit.
- While the unit is in use, it gets warm. But this is normal.
- Keep the unit away from AM receivers, because it will disturb AM reception.
- Do not place the unit in a location where it is:
  — Extremely hot or cold
  — Dusty or dirty
  — Very humid
  — Vibrating

If any difficulty should arise, unplug the unit and contact your nearest Sony dealer.

Specifications

Power requirements	100 - 240 V AC, 50/60 Hz
Power consumption	8 W 14 VA (100 V AC), 21 VA (240 V AC)
Output voltage	Battery charge terminal: 8.4 V, 0.6 A
Application	Sony battery pack NP-FM50/FM70/FM90/FM91
Operating temperature	0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Storage temperature	–20°C to 60°C (–4°F to 140°F)
Dimensions	Approx. 47 × 38 × 86 mm (w/h/d) (1 7/8 × 1 1/2 × 3 1/2 inches)
Mass	Approx. 90 g (3.2 oz)
Power cord length	Approx. 2 m
Supplied accessory	Power cord

Design and specifications are subject to change without notice.

To Charge the Battery Pack

Charging by Attaching the Battery Pack to This unit

See illustration.

1 **Attach the power cord to the unit, and then connect it to a wall outlet.**
2 **Install the battery pack.**
Align the end surface of the battery pack shown by the ▼ mark to the edge of the terminal shutter of this unit, then fit and slide the battery pack in the direction of the arrow.
The CHARGE lamp (orange) will light and charging will begin.

When the CHARGE lamp goes out, normal charge is completed (**Normal charge**). For a full charge, which allows you to use the battery longer than usual, leave the battery pack in place for approximately one hour (**Full charge**).
Remove the battery pack when required. It can be used even if the charging is not completed.

To remove the battery pack

Slide it in the direction opposite to the arrow in the illustration.

Charging time

The following table shows the charging time for the battery pack which is discharged completely.

Battery pack	NP-FM50	NP-FM70	NP-FM90	NP-FM91
Charging time	180 (120)	290 (230)	400 (340)	450 (390)

- Approximate minutes to charge an empty battery pack fully (**Full charge**).
- Numbers in parentheses indicate the time when you charge normally (**Normal charge**).
- To ascertain the battery life, refer to the instruction manual of the video equipment which you use.
- The charging time may differ depending on the condition of the battery pack or the temperature of the environment.

Notes

- When a fully charged battery pack is installed, the CHARGE lamp will once light, then go out.
- When charging a battery pack which is not used for a long time period, it may take longer than usual to charge the battery pack.
- Do not expose the battery terminal to any mechanical shock. Be careful not to attach the battery pack forcefully.
- The following events may happen, if there is a battery pack on the unit. In that case, please contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility.
  – The CHARGE lamp keeps blinking or does not light.
  – The CHARGE lamp does not go out even if 10 hours have passed since the charging began.
  – Your video equipment does not work with a full-charged battery pack.

Antes de utilizar la unidad, lea detenidamente este manual, y consérvelo para futuras referencias.

El cargador de beterías BC-VM50 podrá utilizarse para cargar una batería de tipo iones de litio (p. ej. NP-FM50)

Esta unidad es compatible con baterías "InfoLITHIUM" (serie M). Su videocámara solamente funciona con baterías "InfoLITHIUM". Las baterías "InfoLITHIUM" serie M poseen la marca InfoLITHIUM M.
"InfoLITHIUM" es marca comercial de Sony Corporation.

ADVERTENCIA

Para evitar incendios o el riesgo de electrocución, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

Para evitar descargas eléctricas, no abra la unidad.
En caso de avería, solicite los servicios de personal cualificado solamente.

El cable de alimentación de CA solamente deberá ser cambiado en un taller de reparaciones cualificado.

Notas sobre la utilización

Carga

- Utilice solamente una batería de tipo de iones de litio. Esta unidad no podrá utilizarse para cargar una batería de tipo níquel-cadmio.
- Fije firmemente la batería.
- Cargue la batería sobre una superficie plana exenta de vibraciones.

Temperatura de carga
La gama de temperaturas para carga es de 0 a 40°C. Sin embargo, para obtener la máxima eficacia de la batería, la gama de temperaturas recomendada para la carga es de 10 a 30°C.

Otros

- La placa de características en la que se indica la tensión de alimentación, el consumo, etc., se encuentra en la base.
- Mientras el adaptador de alimentación de CA esté conectado en un tomacorriente de la red, a través del mismo fluirá una pequeña corriente eléctrica.
- Conecte el cargador de baterías a un tomacorriente de la red. Si se produce cualquier problema mientras esté utilizando la unidad, desenchufe el cable de alimentación del tomacorriente para cortar la fuente de alimentación.
- Cuando no vaya a utilizar la unidad durante mucho tiempo, desconéctela del tomacorriente de la red. Para desconectar el cable de alimentación, tire del enchufe. No tire nunca del propio cable.
- No utilice la unidad con un cable dañado, cuando se haya caído, ni cuando esté dañada.
- Cerciórese de que ningún objeto metálico entre en contacto con las partes metálicas de la unidad. En caso contrario podría producirse un cortocircuito y la unidad se dañaría.
- Para cargar la batería, fíjela correctamente a la unidad. Si no la fijase correctamente, los terminales podrían dañarse.
- Mantenga siempre limpios los contactos metálicos.
- No desarme ni modifique la unidad.
- No golpee ni deje caer la unidad.
- Cuando utilice la unidad, se calentará. Sin embargo, esto es normal.
- Mantenga la unidad alejada de receptores de AM, porque podría perturbarse la recepción de AM.
- No coloque la unidad en un lugar:
  — Extremadamente cálido o frío
  — Polvoriento o sucio
  — Muy húmedo
  — Sometido a vibraciones

Si tiene alguna dificultad, desenchufe la unidad y póngase en contacto con su proveedor Sony.

Especificaciones

Alimentación	100 - 240 V CA, 50/60 Hz
Consumo	8 W 14 VA (100 V CA), 21 VA (240 V CA)
Tensión de salida	Terminales de carga de la batería: 8,4 V, 0,6 A
Aplicación	Batería NP-FM50/FM70/FM90/FM91 Sony
Temperatura de funcionamiento	0 a 40°C
Temperatura de almacenamiento	–20 a 60°C
Dimensiones	Aprox. 47 × 38 × 86 mm (an/al/prf)
Masa	Aprox. 90 g
Longitud del cable de alimentación de CA	Aprox. 2 m
Accesorios suministrados	Cable de alimentación de CA

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso.

Para cargar la batería

Carga fijando la batería a esta unidad

Consulte la ilustración.

1 **Conecte el cable de alimentación a la unidad y después en un tomacorriente de la red.**
2 **Instale la batería.**
Alinee la superficie del extremo de la batería mostrado con la marca ▼ en el borde del obturador de terminales de esta unidad, y después fije y deslice la batería en el sentido de la flecha.
La lámpara CHARGE (anaranjada) se encenderá y se iniciará la carga.

Cuand finalice la carga, la lámpara CHARGE se apagará (**carga normal**). Para realizar la carga completa, que le permitirá utilizar la batería durante más tiempo que el normal, deje la batería en su lugar durante aproximadamente una hora (**carga completa**).
Extraiga la batería cuando lo requiera. Podrá utilizarse incluso aunque no se haya completado la carga.

Para extraer la batería

Deslícela en el sentido opuesto al de la flecha de la ilustración.

Tiempo de carga

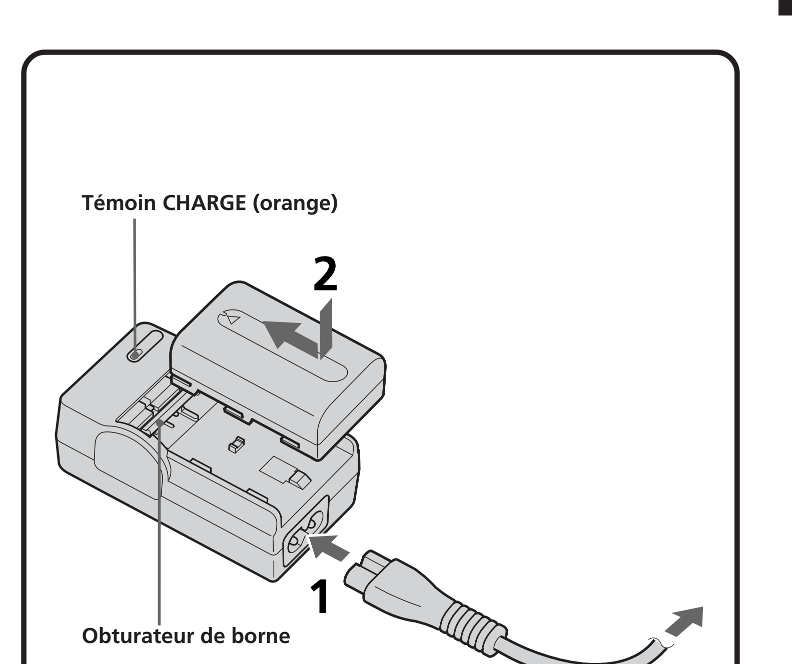
En la tabla siguiente se muestra el tiempo de carga para una batería completamente descargada.

Batería	NP-FM50	NP-FM70	NP-FM90	NP-FM91
Tiempo de carga	180 (120)	290 (230)	400 (340)	450 (390)

- Minutos aproximados para cargar completamente una batería vacía (**carga completa**).
- Los números entre paréntesis indican el tiempo cuando la cargue normalmente (**carga normal**).
- Para asegurar la duración útil de la batería, consulte el manual de instrucciones del equipo de vídeo utilizado.
- El tiempo de carga puede diferir dependiendo de la condición de la batería o de la temperatura ambiental.

Notas

- Cuando instale una batería completamente cargada, la lámpara CHARGE parpadeará una vez y después se apagará.
- Cuando cargue una batería que no haya utilizado durante mucho tiempo, es posible que la carga dure más de lo normal.
- No exponga los terminales de la batería a golpes. Tenga cuidado de no fijar la batería a la fuerza.
- Si existe algún problema en una batería, puede suceder lo siguiente. En tal caso, póngase en contacto con su proveedor Sony o con un centro de reparaciones autorizado por Sony.
  – La lámpara CHARGE parpadea continuamente o no se enciende.
  – La lámpara CHARGE no se apaga incluso después de haber transcurrido 16 horas del comienzo de la carga.
  – Su equipo de vídeo no trabaja con una batería completamente cargada.



Avant d'utiliser le chargeur de batteries, veuillez lire attentivement ce manuel et le conserver pour toute référence future.

Le chargeur de batterie BC-VM50 peuer être utilisé pour charger une batterie au lithium-ion (ex. NP-FM50)

Ce camescope est compatible avec la batterie rechargeable "InfoLITHIUM" (série M). Il ne fonctionne qu'avec une batterie "InfoLITHIUM". Les batteries rechargeables "InfoLITHIUM" de série M portent la marque InfoLITHIUM M InfoLITHIUM.
"InfoLITHIUM" est une marque de fabrique de Sony Corporation.

AVERTISSEMENT

Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'écarter tout risque d'électrocution, garder le boîtier fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un technicien qualifié.

Le cordon du chargeur secteur doit être changé par un professionnel uniquement.

Pour les utilisateurs au Canada

ATTENTION
POUR PREVENIR LES CHOCS ELECTRIQUES, RACCORDER LA LAME LARGE DE LA FICHE A LA FENTE LARGE DE LA PRISE. INSERER LES LAMES COMPLETEMENT.

Remarques sur l'utilisation

Recharge

- Utilisez uniquement une batterie rechargeable au lithium-ion. Le chargeur ne peut pas être utilisé pour charger une batterie au nickel-cadmium.
- Fixez bien la batterie.
- Chargez la batterie sur une surface plane et sans vibrations.

Température de recharge

La batterie peut être rechargée à une température comprise entre 0°C et 40°C (32°F et 104°F). Cependant, pour que son efficacité soit optimale, il est conseillé de la recharger entre 10°C et 30°C (50°F et 86°F).

Divers

- La plaque signalétique indiquant la tension de fonctionnement, la consommation électrique et d'autres informations électriques se trouve sous le chargeur.
- Une quantité négligeable d'électricité circulera dans le chargeur s'il reste branché sur la prise murale.
- Raccordez le chargeur de batterie sur une prise murale accessible pour pouvoir le débrancher rapidement si un problème se présente pendant que vous l'utilisez.
- Débranchez le chargeur de la prise murale si vous n'avez pas l'intention de l'utiliser pendant un certain temps. Pour débrancher le cordon, tirez sur la fiche. Ne tirez jamais sur le cordon.
- N'utilisez pas le chargeur lorsque le cordon est endommagé, ou si le chargeur. est tombé ou a été endommagé.
- Evitez que des objets métalliques ne touchent les parties métalliques du chargeur. Un court-circuit pourrait se produire et endommager l'appareil.
- Rattachez correctement la batterie rechargeable à l'appareil lorsque vous la rechargez. La borne de la batterie peut être endommagée si la batterie n'est pas rattachez correctement.
- Veillez à ce que les contacts soient toujours propres.
- Ne pas démonter ni modifier le chargeur.
- Ne pas appliquer de chocs mécaniques au chargeur. ni le laisser tomber.
- Quand l'appareil est utilisé, il devient chaud. C'est tout à fait normal.
- Ne pas laisser le chargeur près d'un récepteur AM, car il perturbera la réception AM.
- Ne pas entreposer le chargeur dans les endroits suivants:
  — extrêmement chauds ou froids
  — poussiéreux ou sales
  — très humides
  — exposés à des vibrations.

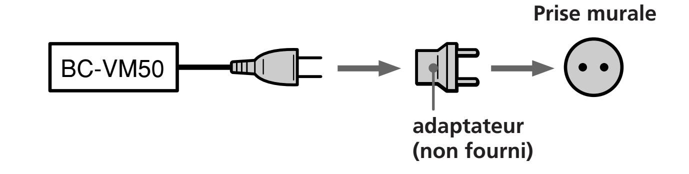
En cas de problème, débranchez le chargeur secteur et contactez votre revendeur Sony.

Spécifications

Alimentation	Secteur 100 – 240 V, 50/60 Hz
Consommation	8 W 14 VA (100 V secteur), 21 VA (240 V secteur)
Tension de sortie	Borne de recharge de la batterie: 8,4 V, 0,6 A
Application	Batterie rechargeable Sony NP-FM50/FM70/FM90/FM91
Température de fonctionnement	0°C à 40°C (32°F à 104°F)
Température d'entreposage	–20°C à 60°C (–4°F à 140°F)
Dimensions hors tout	Env. 47 × 38 × 86 mm (l/h/p) (1 7/8 × 1 1/2 × 3 1/2 pouces)
Poids	Env. 90 g (3,2 on.)
Longueur du cordon secteur	Env. 2 m
Accessoire fourni	Cordon d'alimentation secteur

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Utilisez un adaptateur (non fourni), en vente dans le commerce, si la fiche n'entre pas dans la prise murale.



Pour charger une batterie

Recharge avec la batterie sur le chargeur

Voir l'illustration.

1. **Branchez le cordon sur l'appareil et sur une prise murale.**
2. **Installez la batterie rechargeable.**
   Alignez l'extrémité de la batterie indiquée par le repère ▼ sur le bord de l'obturateur de borne du chargeur, puis insérez et poussez la batterie dans le sens de la flèche.
   Le témoin CHARGE (orange) s'allume et la recharge commence.

Quand le témoin CHARGE s'éteint, la recharge normale est terminée (**Recharge normale**). Pour une recharge complète, qui vous permettra d'utiliser pendant plus longtemps la batterie, laissez la batterie rechargeable en place pendant environ une heure (**Recharge complète**).
Enlevez la batterie rechargeable quand nécessaire. Elle peut être utilisée même si elle n'est pas complètement rechargée.

Pour enlever la batterie rechargeable

Poussez-la dans le sens opposé à la flèche sur l'illustration.

Temps de recharge

Le tableau suivant indique le temps de recharge quand la batterie est complètement déchargée.

Batterie rechargeable	NP-FM50	NP-FM70	NP-FM90	NP-FM91
Temps de recharge	180 (120)	290 (230)	400 (340)	450 (390)

- Temps de recharge approximatif en minutes pour recharger complètement une batterie vide (**Recharge complète**).
- Les chiffres entre parenthèses indiquent le temps normal (**Recharge normale**).
- Voir le mode d'emploi de l'appareil vidéo utilisé pour l'autonomie de la batterie.
- Le temps de recharge varie selon l'état de la batterie et la température ambiante.

Remarques

- Quand vous insérez une batterie pleine dans le chargeur, le témoin CHARGE s'allume puis s'éteint.
- Il faudra probablement plus de temps que d'habitude pour recharger une batterie qui n'a pas été utilisée depuis longtemps.
- N'exposez pas la borne de la batterie à un choc. Ne forcez pas lorsque vous rattachez la batterie.
- Les phénomènes suivants peuvent se présenter si une batterie est en place sur le chargeur. Dans ce cas, veuillez contacter votre revendeur Sony ou un centre de réparation agréé par Sony.
  – Le témoin CHARGE continue de clignoter ou ne s'allume pas.
  – Le témoin CHARGE ne s'éteint pas même après 10 heures de recharge.
  – L'appareil vidéo ne fonctionne pas bien que la batterie soit complètement rechargée.